

©Derwent Information

Skin external preparation for use as cosmetic to prevent aging of skin contains garden pea extract and mucopolysaccharide, collagen, or elastin

Patent Number : JP2001039852

International patents classification : A61K-008/00; A61K-008/65; A61K-008/72; A61K-008/73; A61K-008/96; A61K-008/97; A61Q-019/00; A61Q-019/08; A61K-008/30

• **Abstract :**

JP2001039852 A NOVELTY: Skin external preparation contains garden pea extract and mucopolysaccharide, collagen, or elastin.

USE: As skin cosmetic for preventing aging of skin.

ADVANTAGE: Provides improved skin aging prevention effect.

• **Publication data :**

Patent Family : JP2001039852 A 20010213 DW2001-26 A61K-007/48 Jpn 8p * AP: 1999JP-0214451 19990729

Priority n° : 1999JP-0214451 19990729

Covered countries : 1

Publications count : 1

• **Patentee & Inventor(s) :**

Patent assignee : (NONO-) NONOGAWA SHOJI KK

Inventor(s) : KONO K; MIYAMOTO K; NAKADA S; ONISHI K

• **Accession codes :**

Accession N° : 2001-248908 [26]

Sec. Acc. n° CPI : C2001-075608

• **Derwent codes :**

Manual code : CPI: D08-B09A

Derwent Classes : D21

• **Update codes :**

Basic update code :2001-26

Others :

ICAA

A61K-008/00 [2006-01 A F I R - -]; A61K-008/65 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/72 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/73 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/96 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/97 [2006-01 A L I R - -]; A61Q-019/00 [2006-01 A L I R - -]; A61Q-019/08 [2006-01 A L I R - -]

ICCA

A61K-008/00 [2006 C F I R - -]; A61K-008/30 [2006 C L I R - -]; A61K-008/72 [2006 C L I R - -]; A61K-008/96 [2006 C L I R - -]; A61Q-019/00 [2006 C L I R - -]; A61Q-019/08 [2006 C L I R - -]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-39852
(P2001-39852A)

(43)公開日 平成13年2月13日(2001.2.13)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)
A 6 1 K 7/48		A 6 1 K 7/48	4 C 0 8 3
7/00		7/00	K
			J

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 8 頁)

(21)出願番号	特願平11-214451	(71)出願人	000249908 有限会社野々川商事 愛知県名古屋市中区丸の内3丁目5番24号
(22)出願日	平成11年7月29日(1999.7.29)	(72)発明者	河野 賢治 愛知県名古屋市西区鳥見町2-7 日本メ ナード化粧品株式会社総合研究所内
		(72)発明者	大西 和則 愛知県名古屋市西区鳥見町2-7 日本メ ナード化粧品株式会社総合研究所内
		(72)発明者	宮本 國寛 愛知県名古屋市西区鳥見町2-7 日本メ ナード化粧品株式会社総合研究所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 皮膚外用剤

(57)【要約】

【課題】皮膚の老化防止に対して改善効果のある皮膚外用剤を提供すること。

【解決手段】ムコ多糖、コラーゲン、エラスチンからなる群から選ばれる一種または二種以上とエンドウ抽出物を含むことを特徴とする皮膚外用剤。

【特許請求の範囲】

【請求項1】ムコ多糖、コラーゲン、エラスチンからなる群から選ばれる一種または二種以上とエンドウ抽出物を含むことを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項2】ムコ多糖がヒアルロン酸または、コンドロイチン硫酸およびその塩類、コラーゲンが水溶性コラーゲン、エラスチンが加水分解エラスチンであることを特徴とする請求項1の皮膚外用剤。

【請求項3】エンドウ抽出物の配合量が0.01～3重量%であることを特徴とする請求項1または請求項2の皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチンからなる群から選ばれる一種または二種以上とエンドウ抽出物を含む優れた皮膚老化防止効果を有する皮膚外用剤を提供するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチンを皮膚老化防止の目的として、化粧品や医薬品に配合されることが多い。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらの薬剤のみを配合した皮膚外用剤の皮膚老化防止効果は、未だ満足できるものではなかった。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者等は、上記事項に鑑み、鋭意研究を重ねた結果、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチンからなる群から選ばれる一種または二種以上とエンドウ抽出物とを組み合わせると、皮膚老化防止効果が相乗的に亢進することを見出し、本発明を完成させるに至った。すなわち本発明は、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチンからなる群から選ばれる一種または二種以上とエンドウ抽出物を含むことを特徴とする皮膚外用剤を提供するものである。

【0005】以下、本発明の構成について詳述する。本発明に用いられるムコ多糖は、例えばヒアルロン酸、コンドロイチン-4-硫酸、コンドロイチン-6-硫酸、デルタマン硫酸、ケラタン硫酸、ヘパリン等およびそれらの塩類がある。好ましくは、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸、コンドロイチン硫酸ナトリウムである。コラーゲンは、例えば水溶性コラーゲン、サクシニルアテロコラーゲン、ミリストイルサクシニルアテロコラーゲン等である。好ましくは、水溶性コラーゲンである。エラスチンは、加水分解エラスチン等である。好ましくは、加水分解エラスチンである。これらの群の中から一種又は二種以上が適宜選ばれて用いられる。本発明で用いられるムコ多糖、コラーゲン、エラスチンの配合量は、各々の乾燥物として皮膚外用剤全量中の0.0001～30重量%の範囲である。好ましくは、0.001～10重

量%である。さらに好ましくは、0.01～1重量%である。

【0006】本発明に係るエンドウ抽出物はエンドウ：Pisum sativum Linne (Legum inosae)の種子を水で抽出して得られたポリペプチドの乾燥エキスが好ましい。さらには、エタノール及び／またはエタノール水溶液、1, 3-ブチレングリコールなどの多価アルコール及び／または水溶液で抽出したエキスでも良い。配合量は乾燥エキスとして皮膚外用剤全量中の0.0001～10重量%の範囲内である。好ましくは、0.001～5重量%である。さらに好ましくは、0.01～3重量%である。0.0001%未満では老化防止効果の相乗効果が発揮できない。また、10重量%以上では効果の増強がなく不経済である。

【0007】本発明の皮膚外用剤は上記必須成分の他に、保湿効果を高めるために油性成分を含むことができる。油性成分としては、油脂、ロウ類、炭化水素油、エステル類、シリコン油、フルオロシリコン油、パーフルオロポリエーテル油等、公知の皮膚化粧用油性物質であれば、どんなものでも良く、例えば、液体油脂としては、アボガド油、ツバキ油、タートル油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、ミンク油、オリーブ油、ナタネ油、卵黄油、ゴマ油、パーシク油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実油、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、コメヌカ油、シナギリ油、日本キリ油、ホホバ油、胚芽油、トリグリセリン、トリオクタン酸グリセリン、トリイソパルミチン酸グリセリン等がある。固体油脂としては、カカオ脂、ヤシ油、馬脂、硬化ヤシ油、パーム油、牛脂、羊脂、硬化牛脂、パーム核油、豚脂、牛骨脂、モクロウ核油、硬化油、牛脚脂、モクロウ、硬化ヒマシ油等がある。ロウ類としては、ミツロウ、カンデリラロウ、綿ロウ、カルナウバロウ、ベイベリーロウ、イボタロウ、鯨ロウ、モンタンロウ、ヌカロウ、ラノリン、カボックロウ、酢酸ラノリン、液状ラノリン、サトウキビロウ、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、還元ラノリン、ジョジョバロウ、硬質ラノリン、セラックロウ等がある。炭化水素油としては、流動パラフィン、オゾケライト、スクワラン、プリスタン、パラフィン、セレシン、スクワレン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等がある。合成エステル油としては、ミリスチン酸イソプロピル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、酢酸ラノリン、ステアリン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、ヒドロキシステアリン酸コレステリル、ジ-2-エチルヘキシル酸エチレングリコール、ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル、モノイソステアリ

ン酸N-アルキルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキサン酸ペンタンエリスリトール、トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリル、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、セチル-2-エチルヘキサノエート、2-エチルヘキシルパルミテート、トリミリスチン酸グリセリン、トリ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセライド、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、オレイン酸オイル、セトステアリルアルコール、アセトグリセライド、パルミチン酸-2-ヘプチルウンデシル、アジピン酸ジイソブチル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル、アジピン酸ジ-2-ヘプチルウンデシル、エチルラウレート、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、ミリスチン酸-2-ヘキシルデシル、パルミチン酸-2-ヘキシルデシル、アジピン酸-2-ヘキシルデシル、セバチン酸ジイソプロピル、コハク酸-2-エチルヘキシル、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、クエン酸トリエチル等がある。シリコン油としては、例えば、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン；デカメチルポリシロキサン、ドデカメチルポリシロキサン、テトラメチルテトラヒドロジェンポリシロキサンなどの環状ポリシロキサン；3次元網目構造を形成しているシリコン樹脂、シリコンゴム等が油として挙げられる。

【0008】これらの油性成分は、0～99%の範囲で配合することが好ましいが、配合量を増すに伴い、肌にあたつき感が生じ、使用に耐えない。そこで、このような油性成分によるべたつき感を改善するためには適当な界面活性剤を配合したり、水溶性成分を配合したりして乳化もしくは可溶化させることが好ましい。

【0009】界面活性剤としては、例えば以下に示すようなアニオン性、カチオン性、両性、非イオン性の天然、合成いずれの界面活性剤でも配合することができる。

【0010】アニオン性界面活性剤：セッケン用素地、ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム、ラウリン酸カリウム、ミリスチン酸カリウム、パルミチン酸カリウム、ステアリン酸カリウム等の脂肪酸セッケン；ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム等の高級アルキル硫酸エステル塩；コール酸ナトリウム、デオキシコール酸ナトリウム等の胆汁酸塩；ステアロイル乳酸ナトリウム、イソステアロイル乳酸ナトリウム等のアシル乳酸塩；アルキルPOE-ラウリル硫酸トリエタノールアミン、POE-ラウリル硫酸ナトリウム等のアルキルエーテル硫酸エステル塩；ラウロイルサルコシンナトリウム等のN-アシルサルコシン酸；N-ミリスチル-N-メチルタウリンナトリウム、ヤシ油脂肪酸メ

チルタウリッドナトリウム、ラウリルメチルタウリッドナトリウム等の高級脂肪酸アミドスルホン酸塩；POE-オレイルエーテルリン酸ナトリウム、POE-ステアリルエーテルリン酸等のリン酸エステル塩；ジ-2-エチルヘキシルスルホコハク酸ナトリウム、モノラウロイルモノエタノールアミドポリオキシエチレンスルホコハク酸ナトリウム、ラウリルポリプロピレングリコールスルホコハク酸ナトリウム等のスルホコハク酸塩；リニアドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、リニアドデシルベンゼンスルホン酸トリエタノールアミン、リニアドデシルベンゼンスルホン酸等のアルキルベンゼンスルホン酸塩；N-ラウロイルグルタミン酸モノナトリウム、N-ステアロイルグルタミン酸ジナトリウム、N-ミリスチル-L-グルタミン酸モノナトリウム等のN-アシルグルタミン酸塩；硬化ヤシ油脂肪酸グリセリン硫酸ナトリウム等の高級脂肪酸エステル硫酸エステル塩；ロート油等の硫酸化油；POEアルキルエーテルカルボン酸；POE-アルキルアリルエーテルカルボン酸塩； α -オレフィンスルホン酸塩；高級脂肪酸エステルスルホン酸塩；

二級アルコール硫酸エステル塩；高級脂肪酸アルキロールアミド硫酸エステル塩；ラウロイルモノエタノールアミドコハク酸ナトリウム；N-パルミトイルアスパラギン酸ジトリエタノールアミン；カゼインナトリウム；スルホン酸変性シリコン等のシリコン系界面活性剤等が挙げられる。

【0011】カチオン性界面活性剤：塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム等のアルキルトリメチルアンモニウム塩；塩化ジステアリルジメチルアンモニウム等のジアルキルジメチルアンモニウム塩；塩化ポリ(N,N'-ジメチル-3,5-メチレンピペリジニウム)、塩化セチルピリジニウム等のアルキルピリジニウム塩；アルキル四級アンモニウム塩；アルキルジメチルベンジルアンモニウム塩；アルキルイソキノリニウム塩；ジアルキルモリホニウム塩；POEアルキルアミン；アルキルアミン塩；ポリアミン脂肪酸誘導体；アミルアルコール脂肪酸誘導体；塩化ベンザルコニウム；塩化ベンゼトニウム等である。

【0012】両性界面活性剤：アルキルグリシン塩；カルボキシメチルグリシン塩；N-アシルアミノエチル-N-2-ヒドロキシエチルグリシン塩；アルキルポリアミノポリカルボキシグリシン塩；アルキルアミノプロピオン酸塩；アルキルイミノジプロピオン酸塩；N-アシルアミノエチル-N-2-ヒドロキシエチルピロピオン酸塩；アルキルジメチルアミノ酢酸ベタイン；脂肪酸アミドプロピルジメチルアミノ酢酸ベタイン；アルキルジヒドロキシエチルアミノ酢酸ベタイン；N-アルキル-N,N-ジメチルアンモニウム-N-プロピルスルホン酸塩；N-アルキル-N,N-ジメチルアンモニウム-N-(2-ヒドロキシプロピル)スルホン酸塩；N-脂肪酸アミドプ

ロピル-N,N-ジメチルアンモニウム-N-(2-ヒドロキシプロピル)スルホン酸塩等が挙げられる。

【0013】非イオン性界面活性剤：モノオレイン酸ソルビタン、モノイソステアリン酸ソルビタン、モノラウリン酸ソルビタン、モノパルミチン酸ソルビタン、モノステアリン酸ソルビタン、セスキオレイン酸ソルビタン、トリオレイン酸ソルビタン、ペンタ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン等のソルビタン脂肪酸エステル類；モノステアリン酸グリセリルヤシ油脂肪酸グリセリル、オレイン酸グリセリル、ジステアリン酸グリセリル等のグリセリン脂肪酸エステル、モノオレイン酸ジグリセリル、モノイソステアリン酸ジグリセリル、モノステアリン酸デカグリセリル、モノオレイン酸デカグリセリル、モノステアリン酸ヘキサグリセリル等のポリグリセリン脂肪酸エステル；モノステアリン酸プロピレングリコール等のプロピレングリコール脂肪酸エステル類；ステアリン酸メチルグルコシド、ステアリン酸エチルグルコシド、ステアリン酸プロピルグルコシド、オレイン酸メチルグルコシド等の脂肪酸アルキルグルコシド；硬化ヒマシ油誘導体；グリセリンアルキルエーテル；POE-ソルビタンモノオレエート、POE-ソルビタンモノステアレート、POE-ソルビタンモノオレエート、POE-ソルビタンテトラオレエート等のPOE-ソルビタン脂肪酸エステル類；POE-ソルビットモノラウレート、POE-ソルビットモノオレエート、POE-ソルビットペンタオレエート、POE-ソルビットモノステアレート等のPOE-ソルビット脂肪酸エステル類；POE-グリセリンモノステアレート、POE-グリセリンモノイソステアレート、POE-グリセリントリイソステアレート等のPOE-グリセリン脂肪酸エステル類；POE-モノオレエート、POE-ジステアレート、POE-モノジオレエート、ジステアリン酸エチレングリコール等のPOE-脂肪酸エステル類；POE-ラウリルエーテル、POE-オレイルエーテル、POE-ステアリルエーテル、POE-ベヘニルエーテル、POE2-オクタルドデシルエーテル、POE-コレスタノールエーテル等のPOE-アルキルエーテル類；POE-オクタルフエニルエーテル、POE-ノニルフエニルエーテル、POE-ジノニルフエニルエーテル等のPOE-アルキルフエニルエーテル類；POE・POPのブロック重合等のプルロニック型類；POE・POPセチルエーテル、POE・POP2-デシルテトラデシルエーテル、POE・POPモノブチルエーテル、POE・POP水添ラノリン、POE・POPグリセリンエーテル等のPOE・POPアルキルエーテル類；テトロニック等のテトラPOE・テトラPOPエチレンジアミン縮合物類；POE-ヒマシ油、POE-硬化ヒマシ油、POE-硬化ヒマシ油モノイソステアレート、POE-硬化ヒマシ油トリイソステアレート、POE-硬化ヒマシ油モノピログルタミン酸モノイソステアリン酸ジエステル、POE-硬化ヒマシ油マレイン酸等のPOE-ヒマシ油、硬化ヒマシ油誘導体；POE-ソルビットミツロウ等

のPOE-ミツロウ・ラノリン誘導体；ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド、脂肪酸イソプロパノールアミド等のアルカノールアミド；

POE-プロピレングリコール脂肪酸エステル；POE-アルキルアミン；POE-脂肪酸アミド；ショ糖モノステアレート、ショ糖ジステアレート、ショ糖トリステアレート等のショ糖脂肪酸エステル；POE-ノニルフエニルホルムアルデヒド縮合物；アルキルエトキシジメチルアミノキシド；トリオレイルリン酸；ポリエーテル変性シリコーン、アルコール変性シリコーン、アミノ変性シリコーン等のシリコーン系界面活性剤等が挙げられる。

【0014】これらの界面活性剤は、油性成分の乳化、可溶化剤として作用し、配合量は、組成物全体の0～30%とすることが好ましい。

【0015】水溶性成分としては、精製水の他に使用性、均質安定化、粘性調整などの目的で、1,3-ブチレングリコール、エチレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、ポリグリセリン、ポリプロピレングリコールなどの多価アルコールやアルギン酸ナトリウム、キサンタンガム、メチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシビニルポリマー、ポリビニルピロリドン、ゼラチン等の水溶性高分子などを使用し得る。

【0016】本発明の皮膚外用剤は、上記成分で調製した透明もしくは半透明の組成物の他に、油性成分と水溶性成分とを配合して乳化させ、乳液状あるいはクリーム状の形態とすることができる。

【0017】

【発明の効果】本発明の皮膚外用剤は、ムコ多糖またはそれらの塩類、コラーゲン、エラスチンからなる群から選ばれる一種または二種以上とエンドウ抽出物を併用することにより、皮膚老化防止効果が相乗的に亢進するものである。

【0018】

【実験例】皮膚の老化現象の1つにはエラスターゼにより皮膚中のエラスチン組織の分解・変質（異化作用）が進行し、弾力性が失われ皮膚の老化として現れる。そのため、エラスチン分解酵素であるエラスターゼの活性阻害効果を測定し、皮膚老化防止効果の指標とした。エラスターゼ活性阻害効果測定は、 $[^3\text{H}]$ エラスチンを用いた測定法に準じた。NaB $^3\text{H}_3$ CNを用いたエラスチンを5mg/mlの濃度になるように0.5Mトリス-塩酸緩衝液で希釈した溶液200 μl に以下表1、表2、表3に示す各試料160 μl と40 μl のエラスターゼ標準品を入れ、40℃で激しく浸とうしながら18時間保温する。反応後すみやかに遠心し、上清200 μl 中の放射能活性を測定した。精製水のみ添加時のエラスターゼ活性阻害率を0%とした場合の各試料の活性阻

害率を表1、表2、表3に示した。エンドウ抽出物は、
エンドウ種子100gを熱水10lで3時間抽出して乾
燥した粉末を使用した。試料は、それぞれ精製水に溶解

させ全量を100gとした。

【0019】

【表1】

エンドウ抽出物 (%)	—	1	—	—	—	—
コンドロイチン-4-硫酸ナトリウム (%)	—	—	1	—	—	1
水溶性コラーゲン (%)	—	—	—	10	—	10
加水分解エラスチン (%)	—	—	—	—	1	1
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
エラスターゼ活性阻害率 (%)	0	10.9	0.5	2.3	1.7	4.8
総合評価	×	△	×	×	×	×

【0020】

【表2】

エンドウ抽出物 (%)	0.00001	0.0001	0.0001	0.01	3	5
コンドロイチン-4-硫酸ナトリウム (%)	—	3	—	3	3	3
水溶性コラーゲン (%)	10	—	10	10	10	10
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
エラスターゼ活性阻害率 (%)	3.5	37.9	44.1	53.7	62.7	63.9
総合評価	×	○	○	◎	◎	◎

【0021】

【表3】

エンドウ抽出物 (%)	0.00001	0.0001	0.01	1	3	5
ヒアルロン酸 (%)	—	0.01	—	0.1	0.1	0.1
加水分解エラスチン (%)	1	—	1	1	1	1
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
エラスターゼ活性阻害率 (%)	4.2	32.5	39.6	55.4	60.1	69.3
総合評価	×	○	○	◎	◎	◎

【0022】表1、表2、表3の結果より、ヒアルロン

酸、コンドロイチン-4-硫酸ナトリウム、水溶性コラー

ゲンまたは加水分解エラスチンとエンドウ抽出物との組み合わせの製剤がエラスターゼ活性を阻害する効果に優れていることが判る。

【0023】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施例を示すが、本発明はこれら実施例に限定されるものではない。

【実施例】

【0024】表4、表5、表6のように処方設計された皮膚外用剤を調製し、目元のしわ改善効果、肌の弾力改善効果について下記の試験方法により評価を行った。

【0025】あらかじめアンケート調査により、目元のしわに悩む人を被験者として皮膚外用剤に対し各10名

選抜した。被験者には皮膚外用剤を上記症状が気になる部分に適量を2週間毎日連用させて、下記の基準で5段階評価を行った。表4、表5、表6にはその平均点を示した。

5：著しく効果がある。

4：かなり効果がある。

3：やや効果がある。

2：ほとんど効果なし。

1：効果なし。

【0026】

【表4】

	比較例1	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4
エンドウ抽出物(50%エタノール抽出物)	—	0.001	0.01	1	3
ヒアルロン酸	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1, 3-ブチレングリコール	5	5	5	5	5
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
目元のしわ改善効果	2.2	3.6	4.5	4.8	4.8
肌の弾力改善効果	1.5	3.2	4.2	4.3	4.5

【0027】常法により化粧水を調製した。表4の結果より、本発明の皮膚外用剤であるエンドウ抽出物が0.001～3%の範囲で、特に目元のしわ改善効果及び肌

の弾力改善効果に優れていることが判る。

【0028】

【表5】

	比較例2	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8
モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(20E.0)	3	3	3	3	3
モノラウリン酸ソルビタン	1	1	1	1	1
スクワラン	10	10	10	10	10
流動パラフィン	5	5	5	5	5
セタノール	3	3	3	3	3
防腐剤	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
グリセリン	5	5	5	5	5
エンドウ抽出物	—	0.001	0.01	1	3
加水分解エラスチン	0.01	0.01	1	5	10
香料	微量	微量	微量	微量	微量
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
目元のしわ改善効果	2.5	3.7	4.6	4.6	4.7
肌の弾力改善効果	1.5	3.5	4.2	4.4	4.5

【0029】常法によりクリームを調製した。表5の結果より、本発明の皮膚外用剤であるエンドウ抽出物が0.001～3%の範囲で、加水分解エラスチンが0.01～10重量%の範囲で、特に目元のしわ改善効果、

肌の弾力改善効果が優れていることが判る。

【0030】

【表6】

	比較例3	実施例9	実施例10	実施例11	実施例12
エタノール	30	30	30	30	30
オリーブ油	2	2	2	2	2
エンドウ抽出物(60%エタノール水溶液)	—	5	5	5	5
ヘパリン	0.5	0.5	1	3	3
水溶性コラーゲン	1	3	5	20	30
香料	微量	微量	微量	微量	微量
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
目元のしわ改善効果	2.3	4.2	4.4	4.6	4.6
肌の弾力改善効果	2.5	3.8	4.2	4.4	4.5

【0031】常法により化粧水を調製した。表6の結果より、本発明の皮膚外用剤はエンドウ抽出物とムコ多

糖、コラーゲンを同時に配合するとしわ改善効果等の老化防止効果が著しく優れていることが判る。

フロントページの続き

(72)発明者 中田 悟
愛知県名古屋市西区鳥見町2-7 日本メ
ナード化粧品株式会社総合研究所内

Fターム(参考) 4C083 AA111 AA112 AA122 AC022
AC072 AC102 AC122 AC442
AD331 AD332 AD341 AD342
AD431 AD432 CC04 CC05
EE12